

*Prosiding*  
**ANNUAL RESEARCH SEMINAR 2016**  
*6 Desember 2016, Vol 2 No. 1*

ISBN : 979-587-626-0 | UNSRI

<http://ars.ilkom.unsri.ac.id>

# Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SDM) AKMI Baturaja

Muhammad Romzi  
Manajemen Informatika  
AKMI Baturaja  
[ujromzi@yahoo.co.id](mailto:ujromzi@yahoo.co.id)

**Abstrak-** AKMI Baturaja merupakan sebuah perguruan tinggi swasta di kota Baturaja yang menyelenggarakan program studi yang berhubungan dengan teknologi komputer dan informasi. Sebagai perguruan tinggi yang bergerak dalam bidang tersebut, maka sudah semestinya seluruh pengolahan data dapat dikelola dengan baik, tersusun secara terstruktur, sistematis dan terintegrasi hingga menghasilkan informasi yang berkualitas. Informasi yang berkualitas diperlukan oleh setiap organisasi, instansi, dan institusi, utamanya institusi pendidikan. Pada institusi pendidikan, informasi yang penting adalah informasi tentang sumber daya manusia (SDM), selain informasi tentang akademik. AKMI Baturaja memiliki cukup banyak karyawan yang dikategorikan dalam dua kelompok, yaitu: pendidik dan tenaga kependidikan. Perekrutan pendidik dan tenaga kependidikan berdasarkan permintaan kepala program studi dan kepala bagian masing-masing departemen. Informasi perekrutan melalui media web dan koran (lokal maupun nasional). Karyawan yang diterima adalah karyawan yang memenuhi kualifikasi yang telah ditentukan. Bagi pelamar yang memenuhi kriteria maka akan diterima sebagai karyawan, dengan melalui masa training selama tiga bulan. Setelah melalui masa training selesai, selanjutnya akan diangkat sebagai karyawan tetap. Setiap SDM memiliki banyak berkas dan data, terutama berkas dan data milik pendidik, antara lain: biodata, riwayat pendidikan, riwayat inpassing pangkat dan golongan, riwayat jabatan fungsional, riwayat jabatan struktural, jaminan kesehatan, jaminan tenagakerja, jaminan pensiun, data tanggungan/keluarga, data pajak penghasilan, sertifikasi pendidik, riwayat publikasi serta riwayat pengabdian masyarakat. Keseluruhan data tersebut belum dikelola secara terintegrasi dalam bentuk sistem informasi, akan tetapi masih tersimpan dalam bentuk file-file terpisah antara komputer satu dengan komputer lainnya sehingga menyulitkan pengelolaan data kepegawaian. Untuk itulah penelitian ini dibuat guna menghasilkan rancangan sistem informasi SDM menggunakan metode waterfall yang merupakan metode sekuensial linier guna mengembangkan suatu sistem.

**Keywords:** Sistem Informasi, SDM

## I. PENDAHULUAN

AKMI Baturaja merupakan sebuah perguruan tinggi swasta di kota Baturaja yang menyelenggarakan program studi yang berhubungan dengan teknologi komputer dan informasi.

Sebagai perguruan tinggi yang bergerak dalam bidang tersebut, maka sudah semestinya seluruh pengolahan data dapat dikelola dengan baik, tersusun secara terstruktur, sistematis dan terintegrasi hingga menghasilkan informasi yang berkualitas.

Kualitas dari suatu informasi setidaknya mengandung unsur sebagai berikut: (1) akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya, (2) tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, (3) Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya [1].

Sebuah perguruan tinggi harus memiliki sistem pengelolaan mutu SDM yang memadai untuk pembinaan dan peningkatan mutu tenaga kependidikan, baik bagi dosen, pustakawan, laboran, teknisi, staf administrasi, dan tenaga kependidikan lainnya. Program studi sarjana yang baik harus memiliki tenaga kependidikan dengan jumlah, kualifikasi dan mutu kinerja yang sesuai dengan kebutuhan penyelenggaraan program-program yang ada di program studi sarjana yang bersangkutan [2].

SDM di perguruan tinggi terdiri atas pendidik dan tenaga kependidikan. Adapun tugas masing-masing, yaitu: (1) tenaga kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan. (2) pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi. Pendidik dan tenaga kependidikan berhak memperoleh: (1) penghasilan dan jaminan kesejahteraan sosial yang pantas dan memadai, (2) penghargaan sesuai dengan tugas dan prestasi kerja, (3) pembinaan karier sesuai dengan tuntutan pengembangan kualitas, (4) perlindungan hukum

*Prosiding*  
**ANNUAL RESEARCH SEMINAR 2016**  
6 Desember 2016, Vol 2 No. 1

ISBN : 979-587-626-0 | UNSRI

<http://ars.ilkom.unsri.ac.id>

dalam melaksanakan tugas dan hak atas hasil kekayaan intelektual, (5) kesempatan untuk menggunakan sarana, prasarana, dan fasilitas pendidikan untuk menunjang kelancaran pelaksanaan tugas [3].

Hal-hal yang berkaitan dengan informasi kepegawaian disuatu perguruan tinggi menjadi tugas dan tanggung jawab sub bagian kepegawaian dibawah kordinasi pembantu rektor II. Tugas sub bagian kepegawaian antara lain: (1) menyiapkan bahan pengangkatan dan kepangkatan pegawai (proses pengangkatan dan kepangkatan, analisis penempatan pegawai, rencana pengisian lowongan jabatan struktural atau fungsional dan, perpindahan pegawai), (2) melakukan evaluasi pegawai serta menyiapkan rancangan formasi pegawai di perguruan tinggi [4].

Menurut Sunyoto, sistem informasi sumber daya manusia adalah sistem yang bertugas untuk mengumpulkan dan memelihara data yang menjelaskan sumber daya manusia, mengubah data tersebut menjadi informasi, dan melaporkan informasi itu kepada pemakai. Lebih lanjut Sunyoto juga menjelaskan pengertian *Human Resources Information System* (HRIS) adalah program aplikasi komputer yang mengorganisir tata kelola dan tata laksana manajemen sumber daya manusia di perusahaan guna mendukung proses pengambilan keputusan atau disebut dengan *Decision Support System* (DSS) dengan menyediakan berbagai informasi yang diperlukan [5].

Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi sumber daya manusia dengan menggunakan pendekatan model *waterfall*, yang diharapkan dapat mempermudah dalam implementasi sistem informasi SDM dilingkungan AKMI Baturaja.

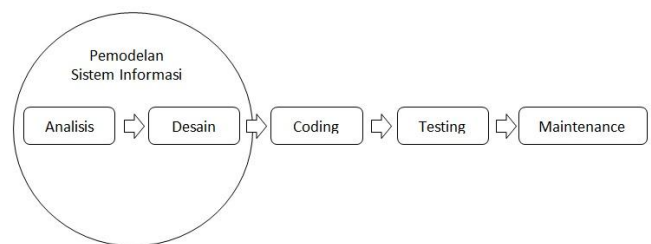
## II. HASIL DAN PEMBAHASAN

AKMI Baturaja memiliki cukup banyak karyawan yang dikategorikan dalam dua kelompok, yaitu: pendidik dan tenaga kependidikan. Perekrutan pendidik dan tenaga kependidikan berdasarkan permintaan kepala program studi dan kepala bagian masing-masing departemen. Setelah mengetahui jumlah dan kualifikasi karyawan (pendidik / tenaga kependidikan) yang diperlukan, selanjutnya bagian kepegawaian akan memasang iklan lowongan pekerjaan di website kampus dan media masa. Berkas lamaran yang masuk akan diseleksi dan selanjutnya akan dilakukan pemanggilan terhadap pelamar untuk menjalani sejumlah test yang diberikan pihak manajemen kampus. Setelah test selesai dilakukan, pelamar dapat mengetahui hasilnya beberapa hari kemudian melalui panggilan telephone atau email. Bagi pelamar yang memenuhi kriteria maka akan diterima sebagai

karyawan, dengan melalui masa *training* selama tiga bulan. Setelah melalui masa *training* selesai, selanjutnya akan diangkat sebagai karyawan tetap.

Hasil dari penelitian ini adalah rancangan sistem informasi menggunakan model *waterfall*, sebuah model pengembangan perangkat lunak sekuensial linier dan sistematis dengan beberapa tahapan, yaitu: (1) tahap analisis, tahap ini adalah tahap menganalisis dan mengumpulkan kebutuhan sistem yang sesuai dengan kebutuhan atau sesuai dengan bisnis proses yang ada, (2) tahap desain, adalah tahap menerjemahkan kebutuhan sistem yang diperoleh dari tahap sebelumnya (tahap analisis). Pada tahap ini dibuat rancangan struktur data, arsitektur sistem, desain interface serta algoritma, (3) *Coding*, adalah tahap menerjemahkan desain menjadi kode-kode program yang dapat dimengerti oleh komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu, (4) *Testing* adalah tahap pengujian terhadap kode program, untuk memastikan seluruh pernyataan ditulis dengan benar, serta menemukan kesalahan penulisan atau kesalahan logika program, (5) *Maintenance* adalah proses pemeliharaan terhadap program, seiring dengan dengan kebutuhan pengguna atau kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, terkadang program yang dihasilkan harus mengalami beberapa penyesuaian atau perubahan.

Secara skematik *waterfall* model dapat digambarkan seperti gambar 1.



**Gambar 1.** Waterfall Model

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan yang dilakukan, diperoleh kebutuhan terhadap sistem SDM seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Kebutuhan Sistem Berdasarkan Unit Kerja

No.	Unit Kerja	Kebutuhan Sistem
1.	Kepegawaian	<p>a. Pendataan Berkas Lamaran</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pendataan berkas pelamar yang masuk</li><li>• Pencatatan hasil wawancara</li><li>• Arsip hardcopy dan softcopy berkas lamaran (KTP, Surat Lamaran, CV, Ijazah)</li></ul> <p>b. Pendataan Karyawan Kontrak</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pembuatan kesempatan kerja</li></ul>

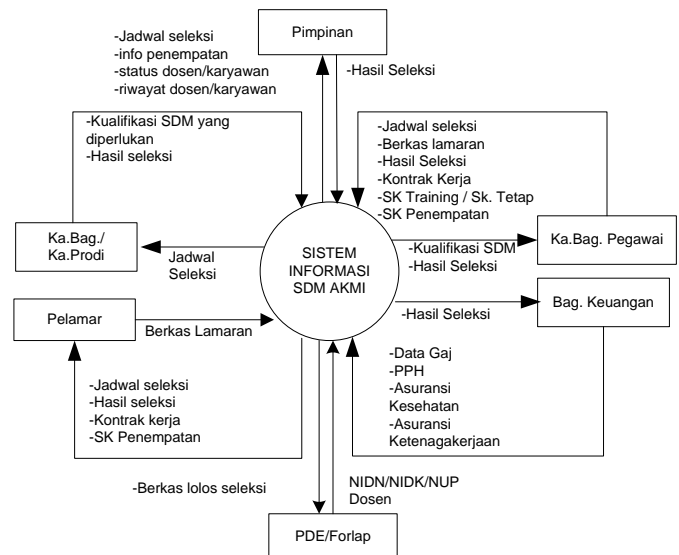
*Prosiding*  
**ANNUAL RESEARCH SEMINAR 2016**  
 6 Desember 2016, Vol 2 No. 1

ISBN : 979-587-626-0 | UNSRI

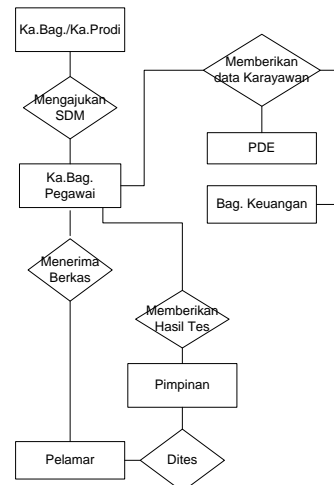
<http://ars.ilkom.unsri.ac.id>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembuatan SK Kontrak</li> <li>• Pembuatan SK penempatan</li> <li>• Arsip hardcopy dan softcopy SK</li> </ul>
		c. Pendataan Karyawan Tetap <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembuatan SK Karyawan Tetap</li> <li>• Informasi masa kerja</li> <li>• Informasi SK habis masa berlaku</li> </ul>
		d. Pembuatan Surat <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerbitkan Surat Tugas</li> <li>• Menerbitkan Surat Pengantar</li> </ul>
		e. Kehadiran Karyawan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasi kehadiran</li> <li>• Informasi cuti</li> <li>• Informasi sakit</li> <li>• Informasi tugas luar</li> </ul>
2.	Pendidik (Dosen)	Tersedia arsip hardcopy dan softcopy seluruh dokumen, mencakup data pribadi dan data tridharma.
3.	Tenaga Kependidikan (Staf)	Tersedia arsip hardcopy dan softcopy seluruh dokumen, mencakup data pribadi dan data keluarga.
4.	PDE	Kelengkapan berkas pengajuan Dosen <ul style="list-style-type: none"> <li>• arsip SK pengangkatan dosen</li> <li>• arsip perjanjian kerja</li> <li>• Arsip surat keterangan sehat jasmani dan rohani</li> <li>• Arsip surat keterangan bebas narkoba</li> <li>• Arsip surat ijin dari instansi induk</li> <li>• Arsip Pas photo</li> </ul>
5.	Ka. Prodi	a. Arsip SK dosen b. Arsip SK inpassing c. Arsip Ijazah dosen d. Arsip ijazah dosen e. Arsip transkrip dosen f. Arsip jenjang jabatan akademik g. Informasi data dosen masing-masing prodi
6.	LPPM	Inventarisir data penelitian dan pengabdian dosen
7.	Keuangan	a. Arsip Data PPh Karyawan b. Arsip data asuransi ketenagakerjaan, kesehatan, jaminan hari tua, jaminan pensiun
8.	Pimpinan	c. Arsip data tanggungan / keluarga a. Informasi pelamar b. Informasi riwayat dosen dan karyawan c. Informasi kegiatan tridharma dosen d. Informasi sertifikasi e. Informasi jabatan struktural dan fungsional f. Informasi kehadiran karyawan

desain database gambar 4, dan salah satu rancangan *interface* dari sistem informasi SDM AKMI Baturaja.



**Gambar 2.** Diagram Konteks Sistem Informasi SDM AKMI



**Gambar 3.** ERD Perekrutan SDM

Perancangan sistem informasi SDM, melibatkan beberapa entitas yang berkaitan dengan sistem informasi kepegawaian. Entitas yang dimaksud adalah: kepegawaian, pendidik, tenaga kependidikan, bagian PDE, Ka.Prodi, LPPM, bagian Keuangan, dan Pimpinan. Entitas yang terlibat dalam sistem informasi SDM dapat dilihat pada gambar 2.

Dari diagram konteks, selanjutnya diterjemahkan kedalam *entity relationship digram* (ERD) seperti pada gambar 3,

*Prosiding*  
**ANNUAL RESEARCH SEMINAR 2016**  
6 Desember 2016, Vol 2 No. 1

ISBN : 979-587-626-0 | UNSRI

<http://ars.ilkom.unsri.ac.id>



**Gambar 4.** Desain Database SDM

The screenshot shows a data entry form titled "Form Entry Data Karyawan". It has two tabs: "Pendidik" and "Tenaga Kependidikan". The "Pendidik" tab is active, showing a table with columns: NIK, NAMA, AGAMA, TGL LAHIR, TEMPAT, and ALAMAT. The table contains three rows of data. Below the table, there are several input fields for additional information, including: Tempat Lahir, Golongan Darah, Status Karyawan, Status Nikah, Alamat, Telp / Handphone, NPWP, and Tgl. Mulai Masuk Kerja. At the bottom, there are buttons for "Add", "Save", "Edit", "Delete", "Print", and "Exit".

**Gambar 5.** Desain Entry Data

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto, H.M. 2005. *Analisis Sistem Informasi*. Andi, Yogyakarta
- [2] Nuraeni, Yeni. *Perancangan Sistem Informasi Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi Bidang Sumber Daya Manusia*. Jurnal Sistem Informasi MTI-UI, Vol. 6, No. 1 Page 29-37.
- [3] \_\_\_\_ *Sistem Pendidikan Nasional*. Pasal 39, 40, Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Th. 2003
- [4] Damayanti, Retno Wulan dkk. 2008. *Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian sebagai Pendukung Keputusan Daftar Urut Kependidikan di Universitas Sebelas Maret dengan Metode RAD*. Performa Vol. 7, No. 1: 1-9
- [5] Sunyoto, Danang 2014. *Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi*. CAPS, Yogyakarta